

EVS

COMPLETE SYLLABUS REVISION

www.edutap.co.in



EduTap

1. Animals
2. Plants
3. Shelter
4. Water
5. Map and direction
6. Travel
7. Family and friends
8. Tradition culture
language
9. Food and nutrition
10. Basics of chemistry
11. Basics of physics
12. Agriculture
13. Disaster

1. जानवरों
2. पौधे
3. आश्रय
4. पानी
5. नक्शा और दिशा
6. यात्रा
7. परिवार और दोस्त
8. परंपरा संस्कृति भाषा
9. खाद्य और पोषण
10. रसायन विज्ञान की मूल बातें
11. भौतिकी का आधार
12. कृषि
13. आपदा

Tradition culture language

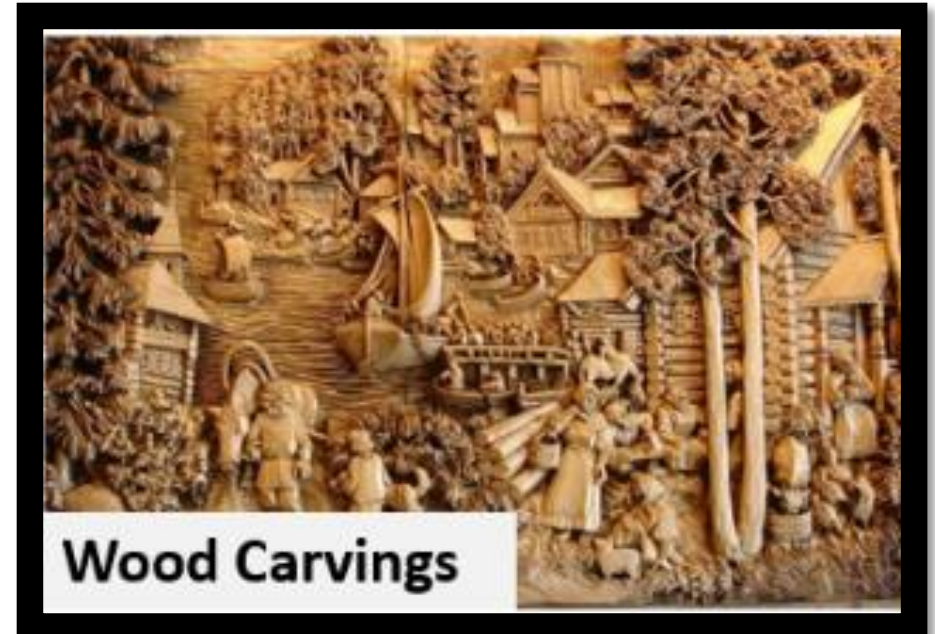


www.edutap.co.in

Traditional Art

- The crafts of India are diverse, rich in history and religion.
- Throughout centuries, crafts have been embedded as a culture and tradition within rural communities.

Note: Pochampally is a village in Andhra Pradesh and is famous for special type of cloth known as Pochampally.



Traditional Crafts

Traditional Crafts	Areas/States
Warli Painting	Maharashtra
Chikan Embroidery	Lucknow
Perfumes/ Ittar	Kannauj
Brass Handicrafts	Moradabad (UP)
Jamdani Textile	West Bengal
Patola Embroidery	Gujarat
Pashmina Shawls	Ladakh
Bandana Weave	Rajasthan and Gujarat
Pochampally	Andhra Pradesh
Wood Carving	Carving Saharanpur
Pithora Painting	Madhya Pradesh

पारंपरिक शिल्प

पारंपरिक शिल्प	राज्य
वर्ली पेंटिंग	महाराष्ट्र
चिकन कढ़ाई	लखनऊ
इत्र	कन्नौज
पीतल हस्तशिल्प	मुरादाबाद
जंदानी कपड़ा	पश्चिम बंगाल
पटोला कढ़ाई	गुजरात
पश्मीना शॉल	लद्दाख
बंदना बुनाई	राजस्थान और गुजरात
पोचमपल्ली	आंध्र प्रदेश
लकड़ी पर नक्काशी	नक्काशी सहारनपुर
पिथोरा पेंटिंग	मध्य प्रदेश

Traditional Art forms

पारंपरिक कला रूप

Traditional Art forms	Areas/States
Muga Silk	Assam
Pochampally	Andhra Pradesh
Perfume Industry	Kannauj
Bandana Design	Rajasthan and Gujarat
Chikankari	Lucknow
Embroidery	Jammu and Kashmir
Jamdani	West Bengal
Shawl	Kullu, Himachal Pradesh
Pashmina and Shahtoos	Jammu and Kashmir
Patola	Gujarat

पारंपरिक कला रूप	राज्य
मुगा रेशम	असम
पोचमपल्ली	आंध्र प्रदेश
इत्र उद्योग	कन्नौज
बन्दना डिज़ाइन	राजस्थान और गुजरात
चिकनकारी	लखनऊ
कढ़ाई	जम्मू और कश्मीर
शॉल	कुल्लू , हिमाचल प्रदेश
जामदानी	पश्चिम बंगाल
पश्मीना और शहतूत	जम्मू और कश्मीर
पटोला	गुजरात

Pashmina

पश्मीना

- Pashmina shawl is warm as 6 sweaters even though very thin
- Pashmina wool is collected from goats who lives in very high altitude
- The hairs of these goats are so fine that they cannot be woven in machines and the shawls are made by there hands
- It takes 250 hours of weaving to make to make one plain pashmina shawl .



- पश्मीना शॉल में ६ स्वेटर जितनी गर्मी होती है तब भी वह बिलकुल भी मोती नहीं होती ।
- यह पश्मीना एक खास पहाड़ी बकरियों की नस्ल से बनती है जो उचाई पर रहते है ।
- इन बकरियों के बाल इतने पतले होते है की यह शॉल मशीनो में नहीं बल्कि हाथों से बुनी जाती है।
- २५० घंटे बुनाई करने पर एक पश्मीना शॉल बनती है ।



Paintings

- The tradition of painting has been carried on the Indian subcontinent since ancient times. Different types of paintings are given below:

- Chitra Kathi Painting**

- This painting belongs to Maharashtra, through this painting story is depicted.

- In this painting, only natural colour is used.

- Kalamkari Painting**

- This painting belongs to Andhra Pradesh, natural colour is used and they are also done on cloth as blocks printing.



चित्र

- चित्रकला की परंपरा भारतीय उपमहाद्वीप में प्राचीन काल से चली आ रही है।
- नीचे विभिन्न प्रकार के चित्र दिए गए हैं
- **चित्रकथी पेंटिंग**
- यह पेंटिंग्स महाराष्ट्र से संबंधित हैं, यह पेंटिंग कहानी के माध्यम से चित्रित है।
- इस पेंटिंग में केवल प्राकृतिक रंग का उपयोग किया जाता है।
- **कलमकारी पेंटिंग**
- यह पेंटिंग आंध्र प्रदेश की है, प्राकृतिक रंग का उपयोग किया जाता है और इन्हें कपड़े पर ब्लॉक प्रिंटिंग के रूप में भी किया जाता है।



MADHUBANI PAINTINGS

MADHUBANI PAINTINGS

- It belongs to state of Bihar.
- It is a very old form of folk art and is named after the place Madhubani.
- In this painting natural things like leaf, flower, animals, birds and humans are depicted.
- Natural colour is used in painting, colour from Indigo, turmeric and normal flowers are obtained.
- A special kind of paste of grinded rice is made to further glorify the painting.



Madhubani Painting

मधुबनी पेंटिंग्स

- यह बिहार राज्य से संबंधित है।
- यह लोक कला का एक बहुत पुराना रूप है और इसका नाम मधुबनी के नाम पर रखा गया है।
- इस पेंटिंग में पत्ती, फूल, जानवरों पक्षियों और मनुष्यों जैसी प्राकृतिक चीजों को दर्शाया जाता है।
- पेंटिंग में प्राकृतिक रंग का उपयोग किया जाता है, रंग इंडिगो, हल्दी और सामान्य फूलों से प्राप्त किये जाते हैं।
- पेंटिंग को और अधिक महिमामंडित करने के लिए पीसे हुए चावल का एक विशेष प्रकार का पेस्ट बनाया जाता है।



Madhubani Painting

DANCES IN INDIA



Kuchipudi



Kuchipudi

Dance	State	
Bharatnatyam	Tamil Nadu	
Kuchipudi	Andhra Pradesh	
Odissi	Odisha	
Kathakali	Kerala	
Manipuri	Manipur	
Kathak	Uttar Pradesh	
Garba	Gujarat	
Bihu	Assam	
Mohiniattayam	Kerala	
Bamboo	Manipur	
Cheraw	Mizoram	
Ghemar	Haryana	
Rauf and Damili	Jammu and Kashmir	
Lavni	Maharashtra	



Bamboo Dance



'Bharata Natyam' Dance

भारत में विभिन्न प्रकार के नृत्य



Kuchipudi



Kuchipudi

नृत्य	राज्य
भरतनाट्यम	तमिलनाडु
कुचिपुड़ी	आंध्र प्रदेश
ओडिसी	ओडिशा
कथकली	केरल
मणिपुरी	मणिपुर
कथक	उत्तर प्रदेश
गरबा	गुजरात
बिहू	असम
मोहिनीअट्टम	केरल
बांस	मणिपुर
चेराव	मिजोरम
घेमर	हरियाणा
रौफ और दामिली	जम्मू और कश्मीर
लावणी	महाराष्ट्र



Bamboo Dance



'Bharata Natyam' Dance

FESTIVALS IN INDIA



FESTIVALS	STATES
Bihu	Assam
Chhath	Bihar
Losar	Sikkim and Arunachal Pradesh
Baishakhi	Punjab
Pongal, Jallikattu	Tamil Nadu
Durga Puja	West Bengal
Ganesh Chaturthi	Maharashtra
Rath Yatra	Odisha
Ugadi/Gudi Padwa	Andhra Pradesh
Gangaur	Rajasthan
Onam	Kerala



Baisakhi Celebration



भारत में त्यौहार ।



त्यौहार	राज्य
बिहु	असम
छठ	बिहार
लोसर	सिक्किम और अरुणाचल प्रदेश
बैसाखी	पंजाब
पोंगल जल्लीकट्टू	तमिलनाडु
दुर्गा पूजा	पश्चिम बंगाल
गणेश चतुर्थी	महाराष्ट्र
रथ यात्रा	ओडिशा
उगादि \ गुड़ी पड़वा	आंध्र प्रदेश
गणगौर	राजस्थान
ओणम	केरल



LANGUAGES IN INDIA

Language	Region or State
Assamese	Assam
Manipuri	Manipur
Kashmiri	Kashmir
Santhali	Jharkhand
Marathi	Maharashtra
Tamil	Tamil Nadu
Malayalam	Kerala
Kuduk	Jharkhand
Konkani	Goa
Kannada	Karnataka

Language	Region or State
Hindi	Whole North India
Punjabi	Punjab
Sindhi	Punjab, Rajasthan, Gujarat
Nepali	Uttarakhand, Uttar Pradesh, Bihar
Dongri	Jammu and Kashmir
Bodo	Assam
Telugu	Andhra Pradesh
Maithili	Bihar
Odiya	Odisha

भारत में भाषाएँ ।

भाषा	छेत्र / राज्य
असमिया	असम
मणिपुरी	मणिपुर
कश्मीरी	कश्मीर
संथाली	झारखण्ड
मराठी	महाराष्ट्र
तमिल	तमिलनाडु
मलयालम	केरल
कुड़ुक	झारखंड
कोंकणी	गोवा
कन्नड़	कर्नाटक

भाषा	छेत्र / राज्य
हिंदी	संपूर्ण उत्तर भारत
पंजाबी	पंजाब
सिंधी	पंजाब, राजस्थान, गुजरात
नेपाली	उत्तराखंड, उत्तरप्र देश, बिहार
डोंगरी	जम्मू और कश्मीर
बोडो	असम
तेलुगु	आंध्र प्रदेश
मैथिली	बिहार
ओड़िआ	ओडिशा

BRAILLE SCRIPT

- Braille script is a special way reading and writing for people who cannot see
- It is written on a thick paper in making by making arrow of raised points with a pointing tool
- Braille script is based on 6 points and it is read by running the figure on the raised dots
- Louis braille of France invented new script for visually disabled and it is know as braille script



Braille Alphabet										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩	
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩	
U	V	W	X	Y	Z					
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩	

ब्रेल लिपि

- जो लोग देख नहीं सकते उनके लिए ब्रेल लिपि लिखने और पढ़ने का एक विशेष तरीका है ।
- ब्रेल एक नुकीले औजार से उभरे हुए बिंदुओं की एक पंक्ति बनाकर मोटे कागज़ पर लिखी जाती है
- ब्रेल लिपि 6 बिंदुओं पर आधारित है और इसे उठे हुए बिंदुओं पर उँगली चलाकर पढ़ा जाता है ।
- फ्रांस के लुई ब्रेल ने नेत्रहीनों के लिए नयी लिपि का आविष्कार किया और इसे ब्रेल लिपि के रूप में जाना जाता है ।



Braille Alphabet										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩	
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥	⠦	⠧	⠨	⠩	
U	V	W	X	Y	Z					
⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥					

TRIBES

जनजाति

- The definition of tribal is relating to a group or community with similar ancestors ,customs and traditions .

- A tribe is a group of distinct people, dependent on their land for their livelihood, who are largely self-sufficient and not integrated into the national society.

- वे लोग जिनका समान इतिहास ,संस्कृति व रिवाज़ होते है उन्हें जनजाति कहा जाता है ।

- एक जनजाति अलग-अलग लोगों का समूह है जो अपनी भूमि पर निर्भर है । वे काफी हद तक आत्मनिर्भर है तथा राष्ट्रीय समाज में एकीकृत नहीं है ।



TRIBES

जनजाति

TRIBES	STATE
Changpa	Ladakh
Gond	Chhattisgarh
Bhil	Rajasthan, Gujarat, Madhya Pradesh
Santhal	Jharkhand
Munda	Jharkhand
Khond	Odisha
Naga	Nagaland, Manipur, Arunachal Pradesh
Toda	Tamil Nadu
Worli	Maharashtra
Lushai	Mizoram

जनजाति	राज्य
चांगपा	लद्दाख
गोंड	छत्तीसगढ़
भील	राजस्थान ,गुजरात ,मध्य प्रदेश
संथल	झारखंड
मुंडा	झारखंड
खोंड	ओडिशा
नागा	नागालैंड, मणिपुर,अरुणाचल प्रदेश
टोडा	तमिलनाडु
वर्ली	महाराष्ट्र
लुशाई	मिज़ोरम

Food and nutrition



www.edutap.co.in

Nutrients

No single food contains all the nutrients in the desired quantities so, we need to eat balance diet for proper functioning of body.

Nutrients are classified into two categories:

1.Macro Nutrients: These nutrients are required by body in large amount.

e.g. carbohydrate, fat and protein.

2.Micro Nutrients: These nutrients are required only in minute or very small amount

E.g. minerals and vitamins.

Micro nutrients basically help in regulation of different functions of body.



पोषक तत्व

- किसी भी एकल भोजन में वांछित मात्रा में सभी पोषक तत्व नहीं होते हैं, इसलिए हमें शरीर के समुचित कार्य के लिए संतुलित आहार खाने की आवश्यकता है।
- पोषक तत्वों को दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है:
- **वृहत (मैक्रो) पोषक तत्व check** : इन पोषक तत्वों की आवश्यकता शरीर को बड़ी मात्रा में होती है।
- जैसे कार्बोहाइड्रेट, वसा और प्रोटीन।
- **सूक्ष्म (माइक्रो) पोषक तत्व**: इन पोषक तत्वों की आवश्यकता बहुत कम मात्रा में होती है
- जैसे खनिज और विटामिन।
- सूक्ष्म पोषक तत्व मूल रूप से शरीर के विभिन्न कार्यों के नियमन में मदद करते हैं।



Different components of food

- **Carbohydrates**
- Carbohydrates provide **energy** for the body.
- Carbohydrates include **sugars** found naturally in foods such as fruits (apples, banana and grapes), vegetables (potato and pumpkin), milk, milk products, whole grain breads and cereals (wheat, maize and rice), starchy vegetables, legumes and refined sugar.



- **कार्बोहाइड्रेट**
- कार्बोहाइड्रेट शरीर के लिए ऊर्जा प्रदान करते हैं।
- कार्बोहाइड्रेट में फल (सेब, केला और अंगूर), सब्जियां (आलू और कद्दू), दूध, दूध से बने पदार्थ, साबुत अनाज की ब्रेड और अनाज (गेहूं, मक्का और चावल), मंड वाली सब्जियां, फलियां और परिष्कृत चीनी जैसे खाद्य पदार्थों में प्राकृतिक रूप से पाई जाने वाली शक्कर शामिल होती है।

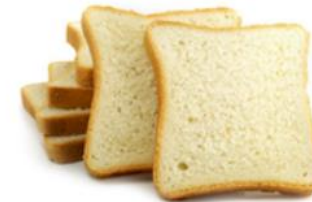


भोजन के विभिन्न घटक

- **Fats**
- Fats also provide **energy** for the body.
- They act as **reserve of energy** when carbohydrates are not available.
- It helps to **keep body warm**.
- Food rich in fats include **oil, butter, nuts, coconut, ghee, cheese, cream** etc.

- **वसा**

- वसा शरीर के लिए ऊर्जा भी प्रदान करते हैं।
- जब कार्बोहाइड्रेट उपलब्ध नहीं होते हैं तो वे ऊर्जा के भंडार के रूप में कार्य करते हैं।
- यह शरीर को गर्म रखने में मदद करता है।
- वसा से भरपूर भोजन में तेल, मक्खन, नट्स, नारियल, घी, पनीर, क्रीम आदि शामिल हैं।



Bread



Potato



Sugar



Oil



Butter



Ghee

Different components of food

- **Proteins**
- Proteins are nutrients that help **our body to grow**.
- worn-out tissues of the body are repaired by proteins.
- So, they are called the **body-building nutrients**.
- It is important for the maintenance and repair of the body.
- **Protein rich foods** include all types of **pulses, milk, milk-preparations (such as cheese, ghee, yogurt, etc.), nuts, seeds, beans, groundnut, eggs, fish, meat, etc.**
- These are body building food.
- **Note: Weightlifters** require more **protein** to make muscles and increase body mass.



भोजन के विभिन्न घटक

प्रोटीन

प्रोटीन ऐसे पोषक तत्व हैं जो हमारे शरीर को बढ़ने में मदद करते हैं।

शरीर के खराब हो चुके ऊतकों की मरम्मत प्रोटीन द्वारा की जाती है।

तो, उन्हें शरीर-निर्माण पोषक तत्व कहा जाता है

प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थों में सभी प्रकार की दालें, दूध, दूध-उत्पाद (जैसे कि पनीर, घी, दही, आदि), नट्स, बीज, बीन्स, मूंगफली, अंडे, मछली, मांस, आदि शामिल हैं।

यह शरीर निर्माण खाद्य पदार्थ है

नोट: भारोत्तोलकों को मांसपेशियों को बनाने और शरीर के द्रव्यमान को बढ़ाने के लिए अधिक प्रोटीन की आवश्यकता होती है।

How Much Protein You Need?



Different components of food

- Vitamins
- Vitamin helps to form and maintain healthy teeth, bones and skin.
- Vitamins are required in small quantities to prevent deficiency diseases.
- It helps to fight against infection and diseases.
- Food rich in vitamins are broccoli, papaya, almonds, sunflower oil, spinach, carrot, pumpkin, orange, beans etc.
- All citrus fruits contain a lot of vitamin 'c' that help to fight against infections.



भोजन के विभिन्न घटक

- **विटामिन**
- विटामिन स्वस्थ दांतों, हड्डियों और त्वचा को बनाने और बनाए रखने में मदद करता है ।
- अभावजन्य रोगों को रोकने के लिए कम मात्रा में विटामिन की आवश्यकता होती है।
- यह संक्रमण और बीमारियों से लड़ने में मदद करता है
- विटामिन से भरपूर खाद्य पदार्थ हैं, ब्रोकली, पपीता, बादाम, सूरजमुखी का तेल, पालक, गाजर, कद्दू, संतरा, बीन्स आदि।
- सभी खट्टे फलों में बहुत सारा विटामिन C 'होता है जो संक्रमण से लड़ने में मदद करता है।



Different components of food

- **Minerals**

- The body needs many minerals such as calcium, iron, sodium, potassium and many others.
- We need all minerals to stay healthy in desired quantity.
- Our body needs calcium to maintain healthy bones and teeth.
- Calcium we get from milk, milk products etc.
- Iron is also a mineral which helps in the formation of blood .
- Iron rich food includes red meats, dried fruits, green leafy vegetables.



भोजन के विभिन्न घटक

• खनिज

- शरीर को कई खनिजों की आवश्यकता होती है जैसे कैल्शियम, आयरन, सोडियम, पोटेशियम और कई अन्य।
- हमें वांछित मात्रा में स्वस्थ रहने के लिए सभी खनिजों की आवश्यकता होती है।
- हमारे शरीर को स्वस्थ हड्डियों और दांतों को बनाए रखने के लिए कैल्शियम की आवश्यकता होती है।
- कैल्शियम हमें दूध, दुग्ध उत्पाद आदि से प्राप्त होता है।
- आयरन भी एक खनिज है जो रक्त के निर्माण में मदद करता है।
- आयरन युक्त भोजन में लाल मांस , सूखे मेवे, हरी पत्तेदार सब्जियां शामिल हैं।



Note नोट

- Anemia is a medical condition in which the red blood cell count or hemoglobin is less than normal
- Iron deficiency anemia is the most common type of anemia.
- Iron rich diet such as jaggery, amla and more green leafy vegetables should be taken to reduce the deficiency of iron.

- एनीमिया एक चिकित्सा स्थिति है जिसमें लाल रक्त कोशिका की गिनती या हीमोग्लोबिन सामान्य से कम हो जाते हैं ।
- आयरन की कमी वाला एनीमिया, एनीमिया का सबसे आम प्रकार है ।
- आयरन की कमी को पूर्ण करने के लिए आयरन युक्त आहार जैसे गुड़, आंवला और अधिक हरी पत्तेदार सब्जियां लेनी चाहिए।



Disease due to deficiency of vitamins and minerals

विटामिन और खनिजों के आभाव से होने वाले रोग

Vitamin/Mineral	Deficiency disease/disorder	Symptoms
Vitamin A	Loss of vision	Poor vision, loss of vision in darkness (night), sometimes complete loss of vision
Vitamin B1	Beriberi	Weak muscles and very little energy to work
Vitamin C	Scurvy	Bleeding gums, wounds take longer time to heal
Vitamin D	Rickets	Bones become soft and bent
Calcium	Bone and tooth decay	Weak bones, tooth decay
Iodine	Goiter	Glands in the neck appear swollen, mental disability in children
Iron	Anaemia	Weakness

विटामिन/खनिज	अभावजन्य रोग/विकार	लक्षण
विटामिन A	क्षीणता दृष्टिहीनता	कमजोर दृष्टि, अंधेरे (रात) में कम दिखाई देना, कभी-कभी पूरी तरह से दिखाई देना बंद हो जाना
विटामिन B 1	बेरी-बेरी	दुर्बल पेशियाँ और काम करने की ऊर्जा में कमी
विटामिन C	स्कर्वी	मसूढ़ों से खून निकलना, घाव भरने में अधिक समय का लगना
विटामिन D	रिकेट्स	अस्थियों का मुलायम होकर मुड़ जाना
कैल्सियम	अस्थियाँ और दंतक्षय	कमजोर अस्थियाँ, दंतक्षय
आयोडीन	घेंघा (गॉयटर)	गर्दन की ग्रंथि का फूल जाना, बच्चों में मानसिक विकलांगता
लोह	अरक्तता	कमजोरी

Note

- Cooking kills germs in the foods.
- A cooked food is easily digested by our body.

Before eating uncooked food or before cooking make sure of the following points:

- Don't wash fruits and vegetables in unclean water.
- Don't wash fruits and vegetables after cutting them.
- Don't throw away the water in which rice or cereals are cooked.
- Don't overcook the food; it will destroy the nutrients in the food.
- Boil or cook vegetable in enough water.



नोट

- पाक कला खाद्य पदार्थों में कीटाणुओं को मारती है।
- पका हुआ भोजन हमारे शरीर द्वारा आसानी से पच जाता है।
- बिना पका हुआ भोजन खाने से पहले या खाना पकाने से पहले निम्न बातों का ध्यान रखें:
- अशुद्ध पानी में फलों और सब्जियों को न धोएं।
- फलों और सब्जियों को काटने के बाद न धोएं। उस पानी को न फेंके जिसमें चावल या अनाज पकाया जाता है।
- भोजन को ज़ादा नहीं पकाना चाहिए, यह भोजन में पोषक तत्वों को नष्ट कर देगा।
- पर्याप्त पानी में सब्जी उबालें या पकाएं।



Food Preservation

- Food item kept uncovered are exposed to dust and flies.
- Flies carry germs on their body and cause diseases like diarrhea, typhoid etc.
- when food are exposed.
- We should avoid eating uncovered and cut food sold in streets.
- Foods also get spoiled when they are left for long time as germs grow quickly when there is moisture (water) and warmth

- **Methods**

- Salting
- Boiling
- Refrigeration
- Dehydration
- Sweetening



खाद्य संरक्षण

- खुले में रखे खाद्य पदार्थ धूल और मक्खियों के संपर्क में आते हैं।
- मक्खियाँ अपने शरीर पर कीटाणु ले जाती हैं और दस्त, टाइफाइड आदि जैसी बीमारियों का कारण बनती हैं।
- हमें गलियों में बेचे जाने वाले और कटे हुए भोजन को खाने से बचना चाहिए।
- खाद्य पदार्थ भी खराब हो जाते हैं जब उन्हें लंबे समय तक छोड़ दिया जाता है क्योंकि नमी (पानी) और गर्मी होने पर रोगाणु जल्दी से बढ़ते हैं।

- **तरीके**
- नमकीन बनाना
- उबालना
- प्रशीतन
- निर्जलीकरण
- मीठा करने की क्रिया



Salting

नमकीन बनाना

- **Salting:** It is one of the oldest methods of preserving food.
- Fish and pickles preserved in this manner. Salting preserves food by drawing water out of the food, preventing bacteria growing and spoiling the food



- नमकीन बनाना: यह भोजन को संरक्षित करने के सबसे पुराने तरीकों में से एक है।
- इस तरीके से संरक्षित मछली और अचार। नमकीन भोजन को भोजन से पानी खींचकर सुरक्षित रखता है, बैक्टीरिया को बढ़ने से रोकता है जो भोजन को खराब करते हैं।



Boiling

- **Boiling:** Boiling controls the growth of germs in food. That is why we boil milk to prevent it from getting spoilt.
- Boiling prevent the food from spoilage for short period of time.



- **उबालना:** उबालना भोजन में कीटाणुओं की वृद्धि को नियंत्रित करता है। इसलिए हम दूध को खराब होने से बचाने के लिए उसे उबालते हैं। उबालने से भोजन को कम समय के लिए खराब होने से बचाया जाता है।



Refrigeration रेफ्रिजरेशन (प्रशीतन)

- Refrigeration: Refrigeration is an easy method of preserving food for few days. It preserves taste, texture, and the nutritional value of foods.
- We can keep fruit, vegetables and cooked food in a refrigerator.

- रेफ्रिजरेशन (प्रशीतन)
- रेफ्रिजरेशन कुछ दिनों के लिए भोजन को संरक्षित करने की एक आसान विधि है। यह स्वाद, बनावट और खाद्य पदार्थों के पोषण मूल्य को संरक्षित करता है
- हम एक फ्रिज में फल, सब्जियां और पका हुआ भोजन रख सकते हैं।



Dehydration निर्जलीकरण

- Dehydration: Drying food items under sun draws away water and prevents germs growth. We can use this method to preserve food items such as raw mango for making pickle, cauliflower, fish, and potato chips, etc.



- निर्जलीकरण: सूरज के नीचे खाद्य पदार्थों को सुखाने से पानी दूर हो जाता है और रोगाणु वृद्धि को रोकता है। हम इस विधि का उपयोग अचार, फूलगोभी, मछली, और आलू के चिप्स, आदि बनाने के लिए कच्चे आम जैसे खाद्य पदार्थों को संरक्षित करने के लिए कर सकते हैं।



Sweetening मीठा करने की क्रिया

- Sweetening: Adding excess sugar to food items also stop germs growth.
- We prepare jams, jellies, murabbas by adding sugar and can preserve them for long time.

- मीठा करने की क्रिया : खाद्य पदार्थों में अतिरिक्त चीनी मिलाने से भी कीटाणु का विकास रुक जाता है।
- हम चीनी डालकर जाम, जेली, मुरब्बा तैयार करते हैं और उन्हें लंबे समय तक संरक्षित कर सकते हैं।



Region/Place	Food Material	
Hong Kong	Ling-hu-fen (meat of snake)	
Kashmir	Fish cooked in mustard oil	
Goa	Fish (cooked in coconut oil)	
Kerala	Tapioca and curry made of coconut, fish cooked in coconut oil	
Coastal area in South India	Sea food cooked in coconut oil	
Ahmedabad or Gujarat	Dhokla with chutney, lemon rice and mithai	
Valsad	Batata vada, puri-shook, doodh	
Udupi	Idli-vada	
Bihar	Litti chokha	
Mizoram	Rice	
Assam	Rice, tea and pitha, bhat-sukho, luchi and chola-dal	



क्षेत्र	खाद्य सामग्री
हॉङ्कॉंग	लिंग-हु-फेन (साँप का मांस)
कश्मीर	सरसों के तेल में पकाई गई मछली
गोवा	मछली (नारियल तेल में पकाया जाता है)
केरल	टैपिओका और नारियल से बनी करी, नारियल के तेल में पकाई गई मछली
दक्षिण भारत में तटीय क्षेत्र	समुद्री भोजन नारियल के तेल में पकाया जाता है
अहमदाबाद या गुजरात	ढोकला को चटनी, नीबू चावल और मठाई के साथ
वलसाड	बटाटा वड़ा, पुरी-शूक, डूड
उडुपी	इडली-वड़ा
बिहार	लिट्टी चोखा
मिजोरम	चावल
असम	चावल, चाय और पीठा, भात-सुखो, लूची और चोला-दाल



How to keep food items fresh खाद्य पदार्थों को ताजा कैसे रखा जाता है ।

Food items	Methods
Milk	Boil it
Cooked rice	Put in a bowl and keep the bowl in a container with some water .
Green coriander (dhania)	Wrap in a damp cloth
Onion garlic	Keep it in a dry open place



EduTap

www.edutap.co.in

Note

- An authentic tea from the state of Jammu and Kashmir, kahwa tea is widely known as "magic tea" in India.
- This tea is boiled by infusing Kashmiri green leaves, saffron, cloves, cinnamon, honey and other spices.
- This particular tea is consumed not only in India but from Pakistan, Bangladesh, Afghanistan and Central Asia.

जम्मू और कश्मीर राज्य की एक प्रामाणिक चाय, कहवा चाय को व्यापक रूप से भारत में "जादू की चाय" के रूप में जाना जाता है।

यह चाय कश्मीरी हरी पत्तियों, केसर, लौंग, दालचीनी, शहद और अन्य मसालों को उबालकर बनाई जाती है।

यह विशेष रूप से चाय भारत में ही नहीं बल्कि पाकिस्तान, बांग्लादेश, अफगानिस्तान और मध्य एशिया से भी पी जाती है।



Agriculture



EduTap

www.edutap.co.in

Shifting Agriculture

स्थानांतरण खेती

- Shifting Agriculture
- In this type of agriculture, a small area of forest is cleared by cutting down trees and area is burned after harvesting
- This land is used for growing crops for few years.
- When soil becomes less fertile the area not further use for agriculture.



- स्थानांतरण खेती
- इस प्रकार की कृषि में, पेड़ों को काटकर जंगल के एक छोटे से क्षेत्र को साफ किया जाता है और कटाई के बाद क्षेत्र को जला दिया जाता है
- इस भूमि का उपयोग कुछ वर्षों तक फसल उगाने के लिए किया जाता है।
- जब मिट्टी कम उपजाऊ हो जाती है तो क्षेत्र कृषि के लिए आगे उपयोग नहीं किया जाता।



Jhum Cultivation (jhoom cultivation)

- It is also a shifting agriculture.
- It is also known as slash and burn cultivation.
- In this cultivation first land is cleared, trees are felled, remaining greasers, weeds and other plants part are **burnt**.
- Then farming is done on this burnt field. Burning of plants makes the land fertile and provides all essential nutrient to soil.
- When land is ready for farming it is lightly dug up, not ploughed.
- After cutting one crop, the land is left as it is for some years. Nothing is grown there.
- This type of farming is mainly done in North-Eastern states like Mizoram, Nagaland, Manipur, Meghalaya, Assam.
- In Mizoram people celebrate after cultivation and perform 'Cheraw' dance.



झूम खेती

- यह एक स्थानांतरण कृषि है।
- इसे स्लैश और बर्न की खेती के रूप में भी जाना जाता है।
- इस खेती में पहले भूमि को साफ़ किया जाता है, पेड़ों को गिराया जाता है, शेष बचे घास, खरपतवार और अन्य पौधों को जलाया जाता है।
- फिर इस जले हुए खेत पर खेती की जाती है। पौधों का जलना भूमि को उपजाऊ बनाता है और मिट्टी को सभी आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करता है।
- जब जमीन खेती के लिए तैयार हो जाती है तो उसे हलके से खोदा जाता है, जुताई नहीं की जाती है।
- एक फसल काटने के बाद, भूमि को कुछ वर्षों के लिए छोड़ दिया जाता है। वहां कुछ भी नहीं उगाया जाता है।
- इस प्रकार की खेती मुख्य रूप से पूर्वोत्तर राज्यों जैसे मिज़ोरम, नागालैंड, मणिपुर, मेघालय, असम में की जाती है।
- मिजोरम में लोग खेती के बाद जश्न मनाते हैं और 'चेराव' नृत्य करते हैं।



Jhum Cultivation

झूम खेती

- Biggest disadvantage of this farming is that it is **based on deforestation**.
- Due to deforestation, biodiversity and balance of environment is affected. Use of fertilizer and pesticides are less and more than one crop can be grown at one time.
- In **Odisha**, shifting cultivation is called as '**pondu**'.

- इस खेती का सबसे बड़ा नुकसान यह है कि यह **वनों की कटाई** पर आधारित है।
- वनों की कटाई के कारण जैव विविधता और पर्यावरण का संतुलन प्रभावित होता है। उर्वरक और कीटनाशकों का उपयोग कम होता है और एक समय में एक से अधिक फसलें उगाई जा सकती हैं।
- **ओडिशा** में, शिफ्टिंग की खेती (स्थानान्तरण खेती) को '**पोंडु**' कहा जाता है



Subsistence Farming

जीविका कृषि

- Subsistence Farming
- This type of farming is practiced to meet the needs of the farmer's family.
- Traditionally, low levels of technology and household labor are used to produce on small output.



- जीविका कृषि
- किसान के परिवार की जरूरतों को पूरा करने के लिए इस प्रकार की खेती की जाती है।
- परंपरागत रूप से, कम उत्पादन तकनीक और घरेलू श्रम का उपयोग छोटे उत्पादन पर किया जाता है।



Intensive Farming

- In this agriculture, cultivation is done for commercial purpose.
- In intensive farming crops are grown and animals are reared for sale in market.
- The area cultivated and the amount of capital used is large.
- Most of the work is done by machines.
- Commercial farming includes commercial grain farming, mixed farming and plantation agriculture.
- In **mixed farming** the land is used for growing food and fodder crops and rearing livestock.



गहन कृषि

- इस कृषि में, व्यावसायिक प्रयोजन के लिए खेती की जाती है।
- गहन कृषि में फसलें उगाई जाती हैं और पशुओं को बाजार में बिक्री के लिए पाला जाता है
- इस क्षेत्र में खेती की जाती है और उपयोग की जाने वाली पूंजी की मात्रा बड़ी होती है।
- ज्यादातर काम मशीनों से किया जाता है।
- वाणिज्यिक खेती में वाणिज्यिक अनाज खेती, मिश्रित खेती और वृक्षारोपण कृषि शामिल हैं।
- मिश्रित खेती में भूमि का उपयोग खाद्य और चारा फसलों को उगाने और पशुओं को पालने के लिए किया जाता है।



Contour Farming

समोच्च खेती

- In order to conserve rainwater and to reduce soil erosion in mountain regions contour farming commonly done by farmers.
- It is a farming with row patterns that run nearly level around the hill (not up and down the hill).



- वर्षा जल के संरक्षण और पर्वतीय क्षेत्रों में मृदा अपरदन को कम करने के लिए आमतौर पर किसानों द्वारा खेती की जाती है।
- यह पंक्ति पैटर्न के साथ एक खेती है जो पहाड़ी के चारों ओर लगभग स्तर चलाती है (पहाड़ी के ऊपर और नीचे नहीं)।



Pastoralism पशुचारण

- This type of agriculture practice is concerned with the raising of livestock (animals).
- It is animal husbandry, the care, tending and use of animals such as camel, goats, cattle, yak and sheep.



- इस प्रकार की कृषि पद्धति पशुधन (पशुओं) के पालन से संबंधित है।
- यह पशुपालन है, ऊंट, बकरी, मवेशी, याक और भेड़ जैसे जानवरों की देखभाल, झुकाव और उपयोग।



Different types of agriculture

- Sericulture**: Production of silk and rearing of silkworms for this purpose.
- Horticulture**: Agriculture of fruits, flower and vegetables for commercial purpose.
- Apiculture**: Bees are reared to obtain honey, pollen, etc. Bees turn the juice of flowers into honey and store them in their hives.
- Floriculture**: Occupational cultivation of flowers.
- Arboriculture**: Agriculture of trees and shrubs.
- Vermiculture**: It is related to the rearing of earthworms for increasing agriculture production.
- Pisciculture**: Breeding of fish in specially constructed tanks and ponds.



विभिन्न प्रकार की कृषि

- **सेरीकल्चर (रेशम उत्पादन):** इस उद्देश्य के लिए रेशम का उत्पादन और रेशम के कीड़ों का पालन किया जाता है।
- **बागवानी, (उद्यान कृषि) , (हॉर्टिकल्चरल):** वाणिज्यिक उद्देश्य के लिए फल, फूल और सब्जियों की कृषि।
- **मधुमक्खी पालन** मधु, परागकण आदि की प्राप्ति के लिये मधुमक्खियाँ पाली जाती हैं। मधुमक्खियां फूलों के रस को शहद में बदल देती हैं और उन्हें अपने छत्तों में जमा करती हैं।
- **फूलों की खेती:** फूलों की व्यावसायिक खेती।
- **(वृक्षवर्धन) आर्बरकल्चर :** पेड़ों और झाड़ियों की कृषि।
- **वर्मीकल्चर:** यह कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए केंचुओं के पालन से संबंधित है।
- **मछली पालन:**विशेष रूप से निर्मित टैंकों और तालाबों में मछलियों का प्रजनन किया जाता है।

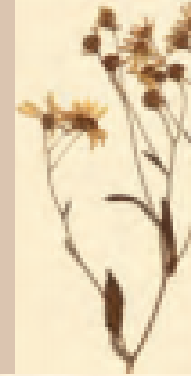


Tin of land

भूमि का एक टिन

Right to Forest Act 2007

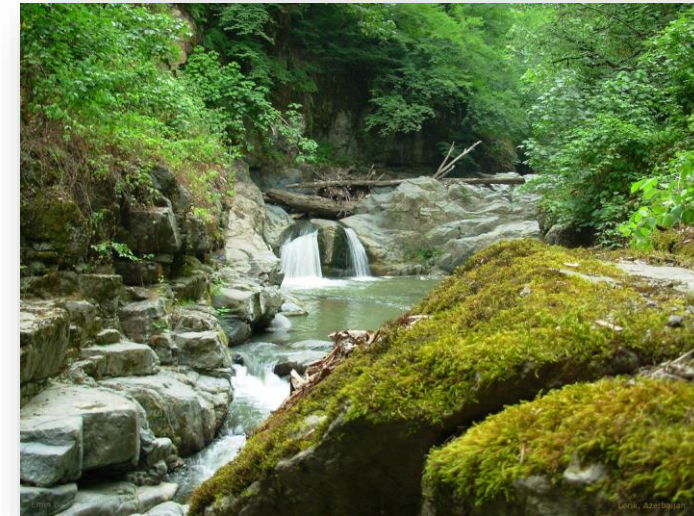
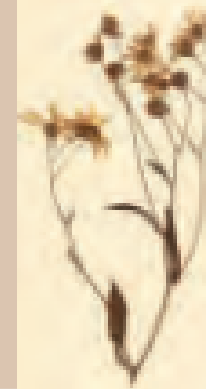
People who have been living in the forests for at least 25 years, have a right over the forest land and what is grown on it. They should not be removed from the forest. The work of protecting the forest should be done by their Gram Sabha.



What is one tin of land ?

The land on which we grow one tin of seeds is called one tin of land

जंगल अधिकार कानून-2007 : यह कानून आदिवासियों को जंगल पर उनका हक दिलाता है। जो लोग कम-से-कम 25 साल से जंगल में रहे हैं उनका वहाँ के जंगल और वहाँ पैदा होने वाली चीजों पर हक है। उन्हें जंगल से हटाया न जाए। जंगल बचाने का काम भी उनकी ग्राम सभा करे।



भूमि का एक टिन क्या है?

जिस भूमि पर हम एक टिन के बीज उगाते हैं उसे भूमि का टिन कहते हैं

Karnam Malleshwari

- Karnam Malleshwari is a weight lifter
- She lives in Andhra Pradesh
- She started lifting weight when she was only age of 12
- She even lifted a weight of 130 kg .
- Karnam has won 29 medals in international events



EduTap

www.edutap.co.in

कर्णम मल्लेश्वरी

- कर्णम मल्लेश्वरी एक भारोत्तोलक हैं।
- वह आंध्र प्रदेश में रहती है।
- उसने तब वजन उठाना शुरू किया जब वह केवल 12 साल की थी
- उसने 130 किलो वजन उठाया है ।
- कर्णम ने अंतर्राष्ट्रीय स्पर्धाओं में 29 पदक जीते हैं



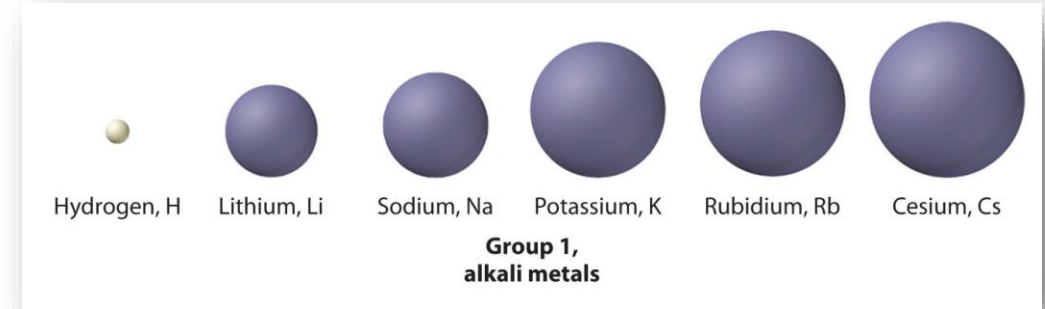
Basic concepts of chemistry



www.edutap.co.in

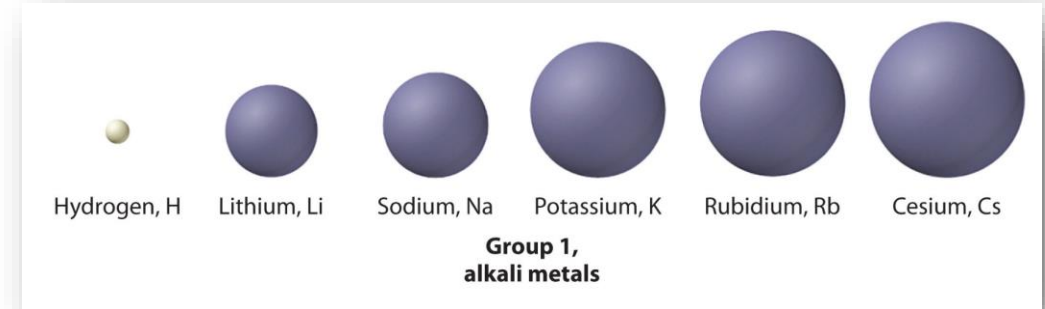
Metals

- Metals mainly show following characteristics
- Metals, in their pure form have a shining surface. Metals show malleability means metals can be beaten to form thin sheets.
- Metals are ductile in nature i.e. metals can be drawn into thin wires.
- Metals are good conductors of heat.
- Some examples of metals are : silver, gold, copper, lead etc.
- Mercury is a metal but present in liquid form.



धातु

- धातु मुख्य रूप से निम्नलिखित विशेषताएं दिखाती है।
- धातु, अपने शुद्ध रूप में चमकदार सतह की होती है, धातु आघातवर्ध्यता दिखाती है मतलब धातुओं को पीटकर पतली चादर बनाई जा सकती है।
- धातुएं प्रकृति में तन्य होती है यानी धातुओं को पतली तारों में खींचा जा सकता है।
- धातुयें ऊष्मा के सुचालक होती है।
- धातुओं के कुछ उदहारण है : चाँदी, सोना ताम्बा सीसा आदि।
- पारा एक धातु है परन्तु यह तरल रूप में मौजूद है।



Non metals

अधातु

Non-Metals

Some examples of non-metals

are: carbon, Sulphur, iodine, oxygen, hydrogen etc. Some characteristics of non-metals are as follow

- Non-metals are either solids or gases **except bromine which is a liquid**
- Non-metals are bad conductor of heat.

- अधातुओं के उदहारण है : कार्बन, सल्फर , आयोडीन , ऑक्सीजन , हाइड्रोजन आदि ।
- अधातुओं को कुछ विशेषताएं कुछ इस प्रकार हैं :
- अधातुएँ ठोस या गैस होती हैं सिर्फ **ब्रोमिन को छोड़कर जो तरल होती है।**
- अधातुएँ ऊष्मा की कुचालक होती है ।



Metalloid उपधातु

Metalloid

- Some elements show characteristics of both metals and non-metals hence called metalloid. E.g. boron, silicon and germanium.

- कुछ तत्व धातुओं और अधातुओं दोनों की विशेषताओं को दर्शाते हैं, इसलिए उन्हें उपधातु कहा जाता है जैसे बोरॉन, सिलिकॉन, जर्मेनियम आदि।

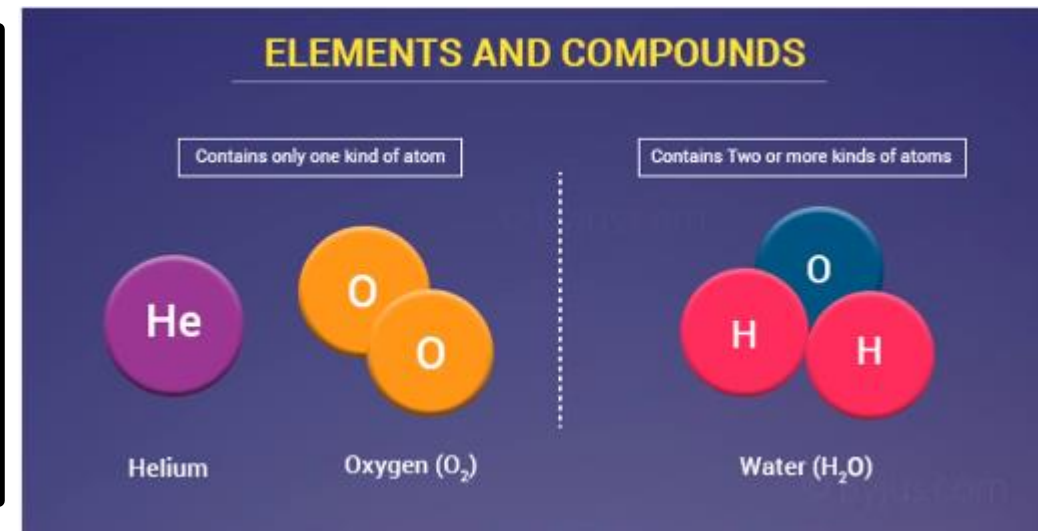
The periodic table is color-coded to show the classification of elements:

- METALS** (Blue): Elements on the left side of the periodic table.
- METALLOIDS** (Orange): Elements along the diagonal line between metals and nonmetals, including Boron (B), Silicon (Si), Germanium (Ge), and Arsenic (As).
- NONMETALS** (Green): Elements on the right side of the periodic table.

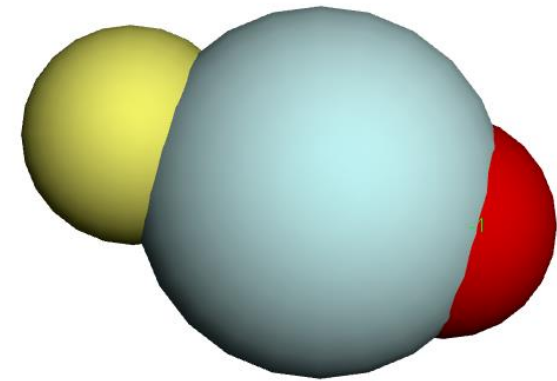
The periodic table includes elements from Hydrogen (H) to Oganesson (Og), with Lanthanides and Actinides shown at the bottom.

Compounds यौगिक

- Some substances are **made up of two or more elements**.
- These substances are known as compounds. E.g. **Water, sodium and chloride**.
- Water is H_2O , two molecules of hydrogen which itself burn and one molecule of oxygen, which help in burning, but combination of both form water.

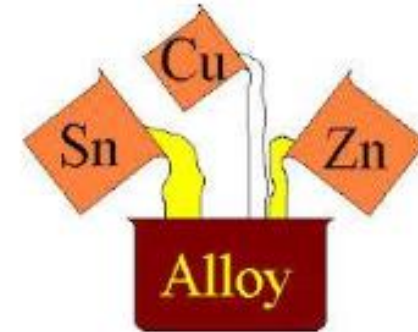


- कुछ पदार्थ **दो या अधिक तत्वों से बने होते हैं** ।
- इन पदार्थों को यौगिक के नाम से जाना जाता है जैसे **पानी , सोडियम क्लोराइड (लवण)** ।
- पानी (H_2O) है , हाइड्रोजन के दो अणु जो स्वयं जलते हैं और ऑक्सीजन के एक अणु जो जलने में मदद करता है परन्तु दोनों का संयोजन पानी होता है ।



Alloys

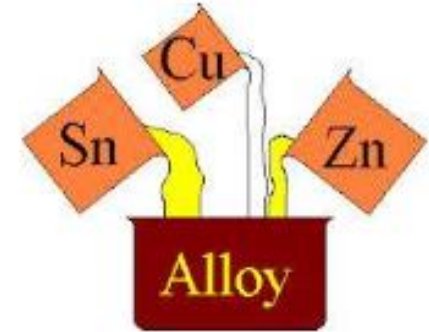
- Alloys are mixture of two or more metals or a metal and a non-metal and cannot be separated into their components by physical methods.
 - E.g. Brass is a mixture of approximately 30% zinc and 70% copper.
-
- NOTE :** Bronze is the first alloy to be used. It is being used from very ancient time.
 - It is strong alloy and used to make cannons, guns, statues and vessels.



मिश्र धातुएँ

- ये धातुओं के समांगी मिश्रण होते हैं जिन्हें भौतिक क्रियाओं द्वारा उनके अवयवों में पृथक नहीं किया जा सकता।
- उदहारण के लिए पीतल, जिंक (लगभग 30%) और ताम्बा (लगभग 70%) का मिश्रण है।

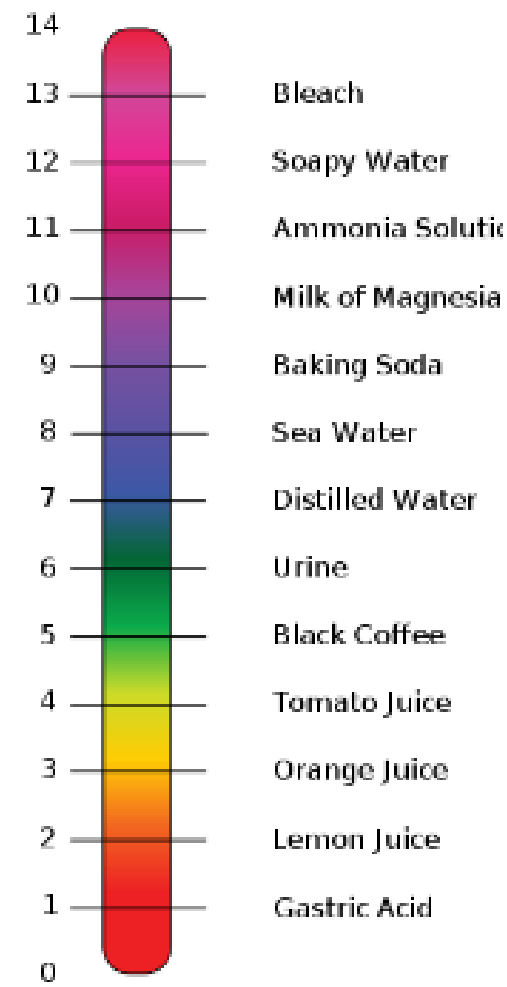
नोट : कांस्य उपयोग में लाये जाने वाला पहला मिश्र धातु है इसका उपयोग बहुत प्राचीन समय से किया जा रहा है। यह एक मज़बूत मिश्र धातु है और इसका उपयोग तोपों, बंदूकों, मूर्तियों और पात्रों को बनाने के लिए किया जाता रहा है।



Alloys	Element
Steel	Iron and carbon
Stainless steel	Iron, carbon, nickel and chromium
Bronze	Copper and tin
Brass	Copper and zinc
22 Carat Gold	Gold, copper
Duralumin	Aluminum, bronze, manganese and magnesium

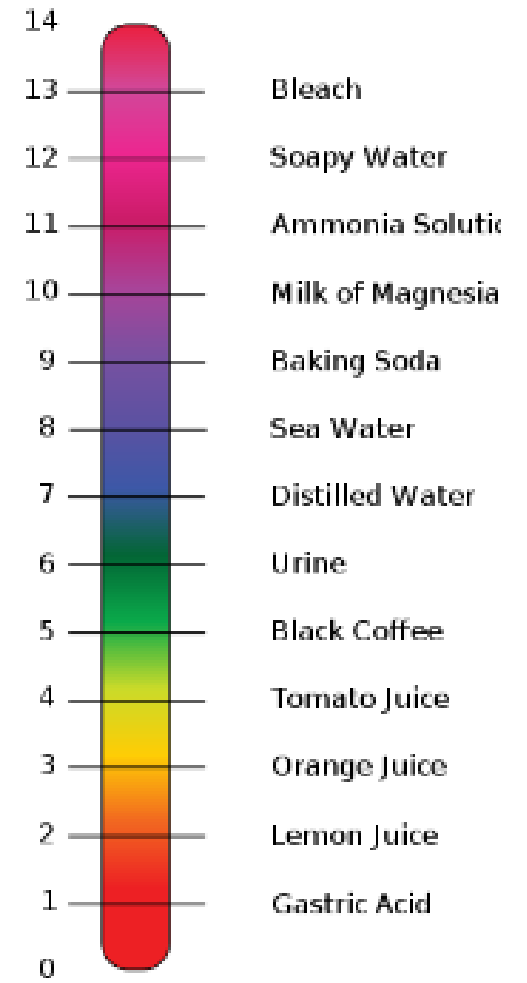
Acids and Bases

- Acids and bases are two special kinds of chemicals. Almost all liquids are either acids or bases to some degree.
- **PH Scale**
- Scientists use something called a pH scale to measure how acidic or basic a liquid is. pH is a number from 0 to 14.
- From 0 to 7 are acids, with 0 being the strongest. From 7 to 14 are bases with 14 being the strongest base.
- If a liquid has a pH of 7, it's neutral. This would be something like distilled water.



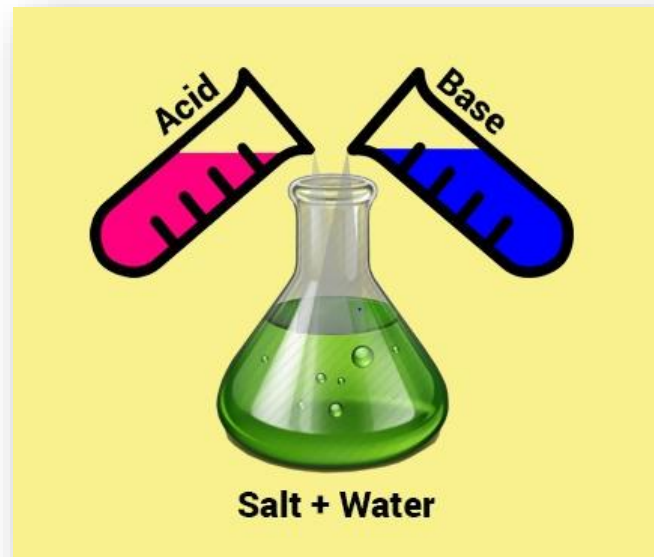
अम्ल और क्षारक

- अम्ल और **क्षारक** दो विशेष प्रकार के रसायन हैं। लगभग सभी तरल पदार्थ या तो कुछ हद तक अम्ल या **क्षारक** हैं।
- PH स्केल
- अम्लीय या **क्षारक** तरल कैसे होता है, यह मापने के लिए वैज्ञानिक PH स्केल नाम की चीज का उपयोग करते हैं।
- PH 0 से 14 तक की संख्या है।
- 0 से 7 तक अम्ल होते हैं, 0 सबसे मजबूत होते हैं।
- 7 से 14 **क्षारक** के साथ 14 सबसे मजबूत **क्षारक** हैं। यदि किसी तरल का PH 7 है, तो यह उदासीन है।
- यह आसुत जल जैसा कुछ होगा।



Acids and Bases

- Acids and bases can help neutralize each other
- Vitamin C is also an acid called ascorbic acid.
- Acids taste sour, bases taste bitter.
- Acids turn blue litmus paper to red.
- Base turn red litmus paper to blue .



	Red Litmus	Blue Litmus
Acidic solution	Stays red	Turns red
Neutral solution	Stays red	Stays blue
Alkaline solution	Turns blue	Stays blue

Notice how we say 'stays red'. This is better than saying 'nothing' or 'stay the same', because it tells us the colour we actually see.



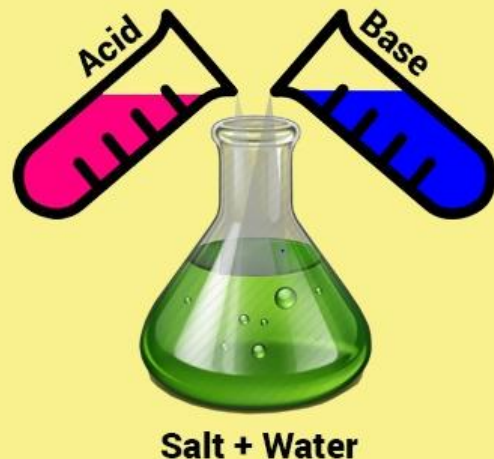
Acids turn blue litmus paper red



Alkalis turn red litmus paper blue

अम्ल और क्षारक

- अम्ल और क्षारक एक दूसरे को उदासीन करने में मदद कर सकते हैं
- विटामिन सी भी एक अम्ल है जिसे एस्कॉर्बिक अम्ल कहा जाता है।
- अम्ल स्वाद में खट्टा, क्षारक स्वाद में कड़वा।
- अम्ल नीले लिटमस पेपर को लाल कर देते हैं।
- क्षारक लाल लिटमस पेपर को नीले कर देते हैं।



	Red Litmus	Blue Litmus
Acidic solution	Stays red	Turns red
Neutral solution	Stays red	Stays blue
Alkaline solution	Turns blue	Stays blue

Notice how we say 'stays red'. This is better than saying 'nothing' or 'stay the same', because it tells us the colour we actually see.



Acids turn blue litmus paper red



Alkalis turn red litmus paper blue

Basic concepts of physics



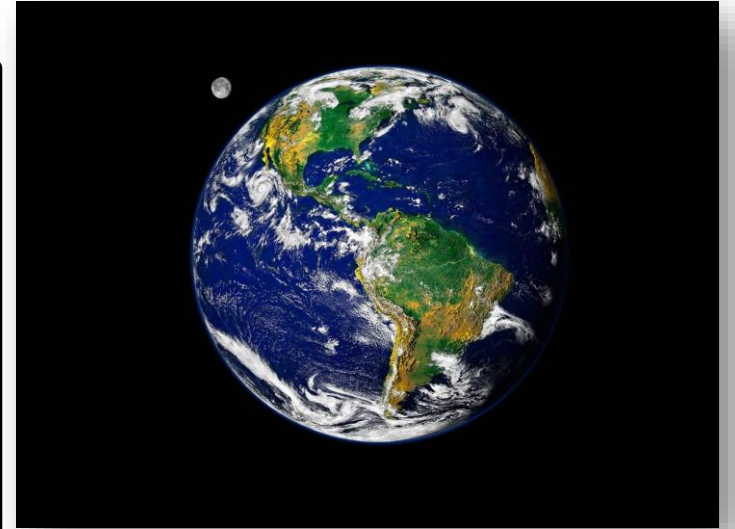
EduTap

www.edutap.co.in

moon

चन्द्रमा

- The surface of the Moon has many features, including mountains and valleys, craters—wide flat areas that look like seas from a distance but are probably solidified molten rock.
- Gravity on moon is less as compared to that of earth
- Festivals which takes place on a full moon day.
- Guru Nanak jayanti (Kartik Purnima),
- Holi
- Rakshabandhan (Sawan mass purnima)
- Budhha Jayanti are all celebrated



moon

चन्द्रमा

- चंद्रमा की सतह में कई विशेषताएं हैं, जिनमें पहाड़ और घाटियाँ खड्ड-व्यापक समतल क्षेत्र शामिल हैं जो दूर से समुद्र की तरह दिखते हैं लेकिन संभवतः पिघली हुई चट्टान हैं।
- चंद्रमा पर गुरुत्वाकर्षण पृथ्वी की तुलना में कम है
- त्योहार जो एक पूर्णिमा के दिन होते हैं।
- गुरु नानक जयंती (कार्तिक पूर्णिमा),
- होली
- रक्षाबंधन (सावन मास पूर्णिमा)
- बुद्ध जयंती सभी मनाई जाती है



Weight of an object on moon

किसे वास्तु का चन्द्रमा पे भार

$$\frac{\text{वस्तु का चंद्रमा पर भार}}{\text{वस्तु का पृथ्वी पर भार}} = \frac{1}{6}$$

वस्तु का चंद्रमा पर भार

$$= (1/6) \times \text{इसका पृथ्वी पर भार}$$



$$\frac{\text{Weight of the object on the moon}}{\text{Weight of the object on the earth}} = \frac{1}{6}$$

Weight of the object on the moon

$$= (1/6) \times \text{its weight on the earth.}$$



Density

घनत्व

- भौतिकी में किसी पदार्थ के इकाई आयतन में निहित द्रव्यमान को उस पदार्थ का घनत्व (डेंसिटी) कहते हैं। इसे ρ या d से निरूपित करते हैं।

- **मात्रक : $(\text{kg} \setminus \text{cm}^3)$**

- **Density**
In physics, the mass contained in the unit volume of a substance is called the density of that substance. Let it be denoted by ρ or d .

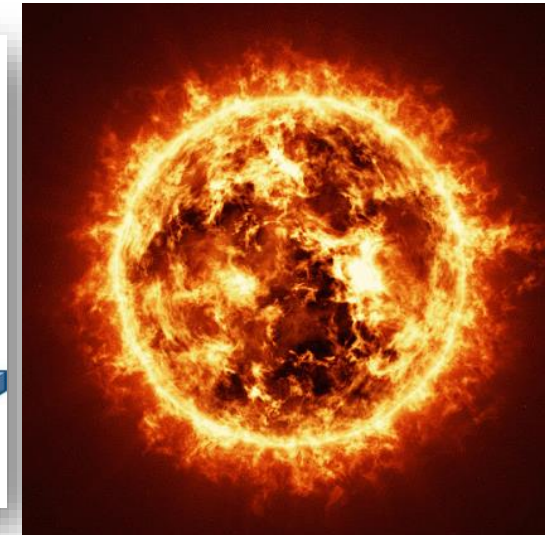
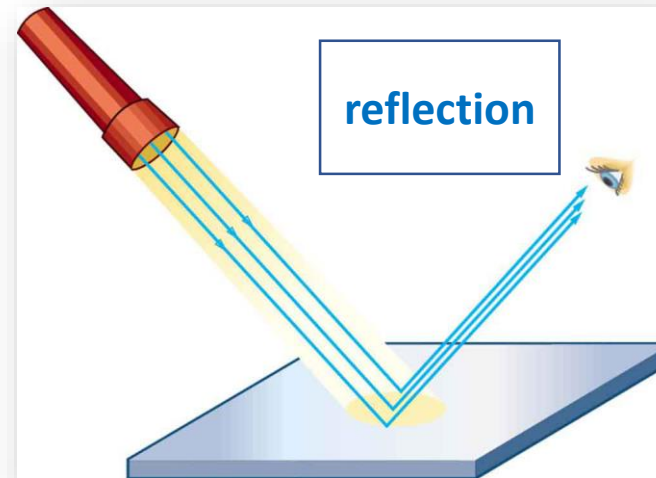
- **Units : kilogram per cubic meter $(\text{kg} \setminus \text{cm}^3)$**

$$\text{density } \rho = \frac{\text{mass } m}{\text{volume } v}$$



Light

- Light is a type of energy that makes it possible for us to see the world around us.
- We need light to see.
- Light comes from different sources called light sources; our main natural light source is the sun.
- Other sources include fire, stars and man-made light sources such as light-bulbs and torches.
- **Features of light**
 - Light produces sensation of vision
 - Light travels in a straight line
 - Light can be reflected as well as refracted
 - Reflected light helps us to see
 - Light travels with very high speed.
- **REFLECTION:** the bouncing back of light from the surface of an object .

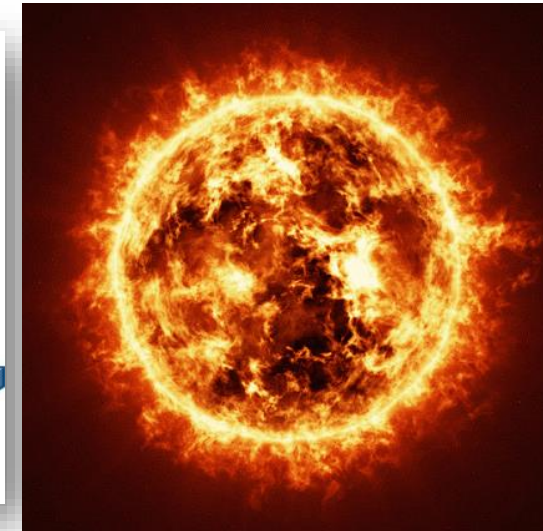
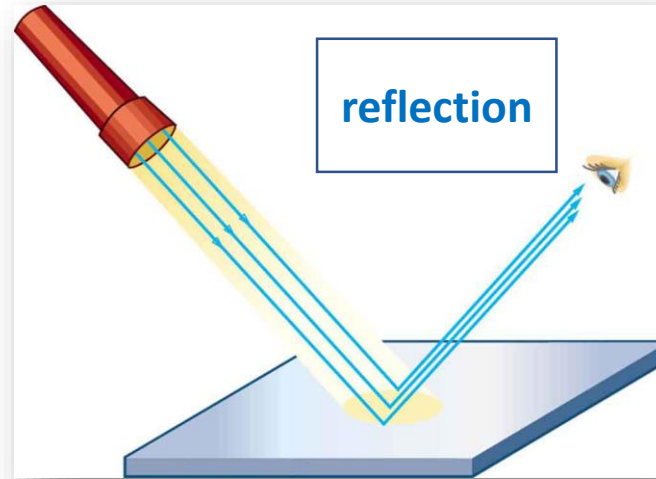


प्रकाश

- प्रकाश एक प्रकार की ऊर्जा है जो हमारे लिए हमारे आसपास की दुनिया को देखना संभव बनाती है ।
- हमे देखने के लिए प्रकाश की आवश्यकता है ।
- प्रकाश विभिन्न स्रोतों से आता है ।
- हमारा प्रकाश का प्राकृतिक स्रोत सूर्य है ।
- अन्य स्रोतों में अग्नि , सितारे और मानव निर्मित प्रकाश स्रोत जैसे प्रकाश बल्ब और मशाल शामिल है ।

- **प्रकाश की विशेषताएं**

- प्रकाश दृष्टि की सम्वेधना पैदा करता है ।
- प्रकाश सीधी रेखा में यात्रा करता है ।
- प्रकाश परावर्तित होने के साथ अपवर्तित भी हो सकता है ।
- परावर्तित प्रकाश द्वारा हमे देखने में सहायता मिलती है ।
- प्रकाश बहुत उच्च गति के साथ यात्रा करता है ।
- परावर्तन : किसी वस्तु की सतह से टकराकर प्रकाश की किरणों का वापस लौट जाना ।



Types of objects

Transparent objects : the object which allow light to pass through it , they do not caste any shadow .

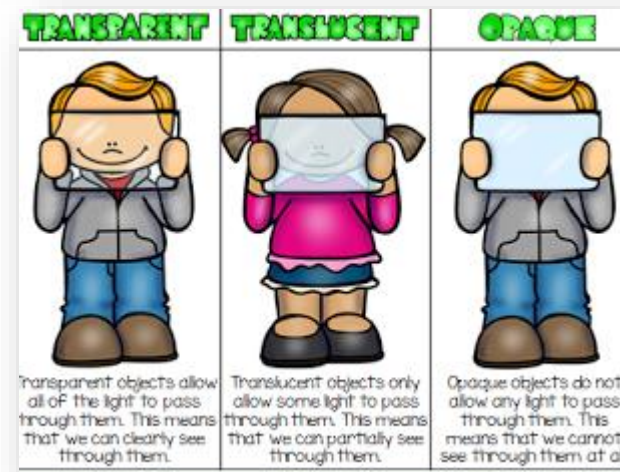
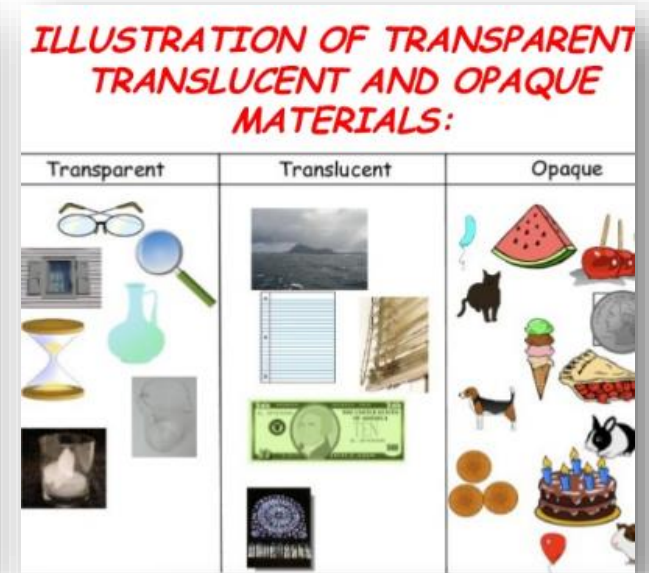
Eg ordinary glass etc

Translucent objects : the object which allow partial amount of light to pass through it , they caste a fade shadow

Eg butter paper etc

Opaque objects : the object which does not allow light to pass through it they caste a dark shadow

Eg wood, concrete wall etc .



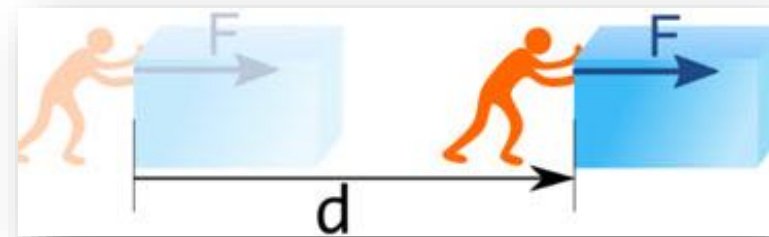
Work

कार्य

- कार्य (work) होना तब माना जाता है जब किसी वस्तु पर कोई बल लगाने से वह वस्तु बल की दिशा में कुछ विस्थापित हो ।
- किसी वस्तु पर F बल लगाने पर वह वस्तु बल की दिशा में d दूरी विस्थापित हो जाय तो किया गया कार्य $W = F \times d$ or $W = F \times s$

• कार्य का मात्रक 'जूल' है (J)

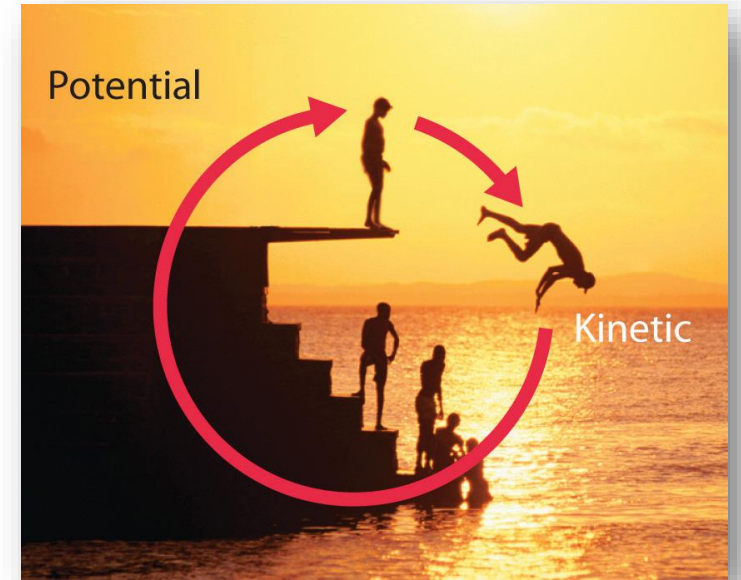
- Work is considered to occur when applying some force on the object displaces the object in the direction of the force .
- When F is the force applied on the object and it displaces by the distance d work is said to be done .
- $W = F \times d$ or $W = F \times s$ units of work are joule (J).



Forms of energy

ऊर्जा के रूप

- **Kinetic energy** Energy possessed by an object due to its motion, the kinetic energy of an object increase with its speed.
- $KE = \frac{1}{2} mv^2$. where m is the mass and v is the velocity of the object.
- **Potential energy** Potential energy of an object is the energy present in it by virtue of its position . The energy increases as the height of the object increases .
- $PE = mgh$

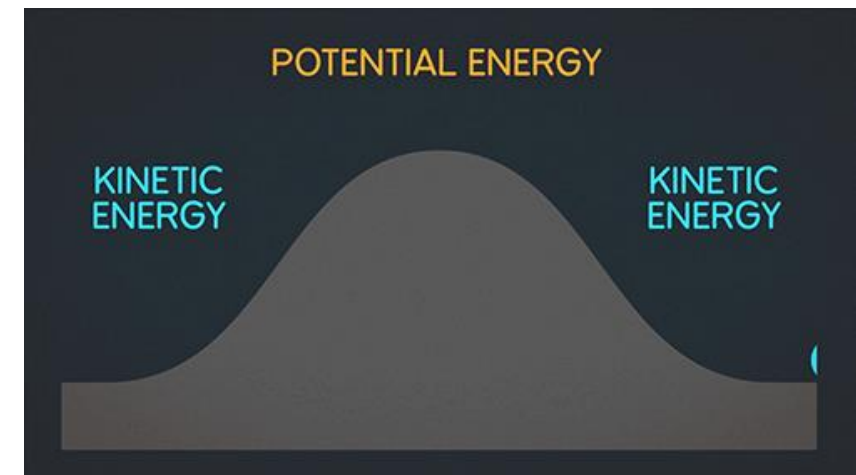


गतिज ऊर्जा किसी वस्तु में उसकी गति के कारण निहित ऊर्जा को गतिज ऊर्जा कहते हैं। किसी वस्तु की गतिज ऊर्जा उसकी चाल के साथ बढ़ती है।

$KE = \frac{1}{2} mv^2$ जिसमें m द्रव्यमान है और v वेग है

स्थितिज ऊर्जा किसी वस्तु द्वारा इसकी स्थिति अथवा विन्यास में परिवर्तन के कारण प्राप्त ऊर्जा को स्थितिज ऊर्जा कहते हैं। यह ऊर्जा ऊँचाई के बढ़ने से बढ़ती है।

$PE = mgh$



Power

- Power is defined as rate of doing work or rate of transfer of energy.
- If an agent does a work W in time t , then power is given by :
- **Power = work \ time**
- The unit of power is watt and is denoted as W

$$P = \frac{W}{t}$$

P = Power

W = Work done

t = Time taken

- कार्य करने के दर या ऊर्जा रूपांतरण की दर को शक्ति कहते हैं ।
- यदि कोई अभिकर्ता t समय में W कार्य करता है ,तो शक्ति का मान होगा
- **शक्ति = कार्य \ समय**
- शक्ति के मात्रक वाट है तथा उसका प्रतीक w है ।



Family and friends



www.edutap.co.in

Types of family

There are different types of family

- 1) Nuclear Family
- 2) Joint Family
- 3) Matriarchal Family
- 4) Patriarchal Family
- 5) Consanguineous Family

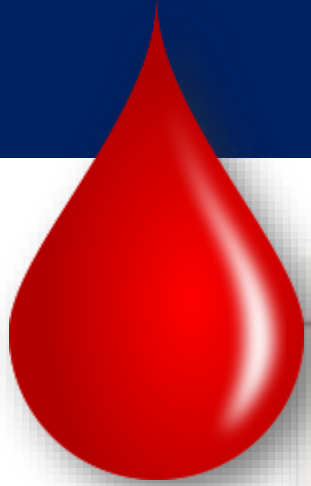
विभिन्न प्रकार के परिवार हैं

- 1) एकल परिवार
- 2) संयुक्त परिवार
- 3) मातृसत्तात्मक परिवार
- 4) पितृसत्तात्मक परिवार
- 5) सांत्वनापूर्ण परिवार

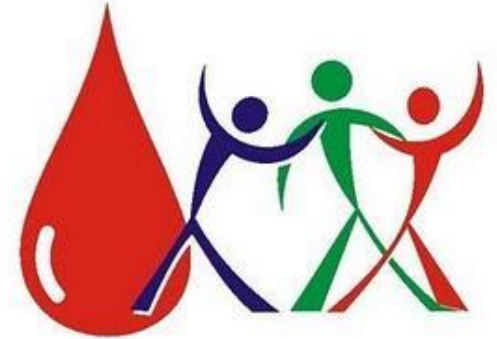
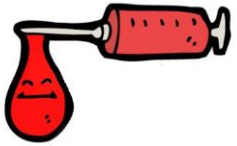
परिवार के प्रकार



Blood groups



Parents	Blood group in progeny	Impossible blood groups
O x O	O	A, B, AB
O x A	O, A	B, AB
O x B	O, B	A, AB
O x AB	A, B	O, AB
A x A	A, O	B, AB
A x B	A, B, AB, O	None
B x B	B, O	A, AB
A x AB	A, B, AB	O
B x AB	A, B, AB	O
AB x AB	A, B, AB	O



**GIVE BLOOD
SAVE LIFE**



EduTap

www.edutap.co.in

Friends

- **Friends**
- Friends are an important part of most people's lives.
- A good friend might be someone who provides support when times are tough, or someone you can rely on to celebrate a special moment with you.
- A friendship is a relationship between two or more friends.
- Faithfulness and loyalty are the key of true friendship.



EduTap

www.edutap.co.in



दोस्त

- दोस्त
- दोस्त ज्यादातर लोगों के जीवन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है।
- एक अच्छा दोस्त वह व्यक्ति हो सकता है जो समय कठिन होने पर सहायता प्रदान करता है, या कोई ऐसा व्यक्ति हो सकता है जिस पर आप अपने साथ एक विशेष पल मना सकते हो।
- दोस्ती दो या दो से अधिक दोस्तों के बीच का रिश्ता है।
- विश्वास और निष्ठा सच्ची मित्रता की कुंजी है।



Types of friends

- Aristotle, friendship can be classified into three types
- **Friendships of utility:** This exist between you and someone who is useful to you in some way
- **Friendships of pleasure:** This exist between you and those whose company you enjoy.
- **Friendships of the good:** are based on mutual respect and admiration.
- These friendship takes longer to build and is powerful and enduring



दोस्तों के प्रकार

- एरिस्टोटल , दोस्ती को तीन प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है।
- उपयोगिता की मित्रता: यह आपके और किसी ऐसे व्यक्ति के बीच मौजूद है जो किसी तरह से आपके लिए उपयोगी है
- खुशी की दोस्ती: यह आपके और आपकी कंपनी के बीच मौजूद है, जिसका आप आनंद लेते हैं
- अच्छे की दोस्ती: आपसी सम्मान और प्रशंसा पर आधारित है। ये दोस्ती बनने में अधिक समय लेती है और शक्तिशाली और स्थायी होती है



Disaster



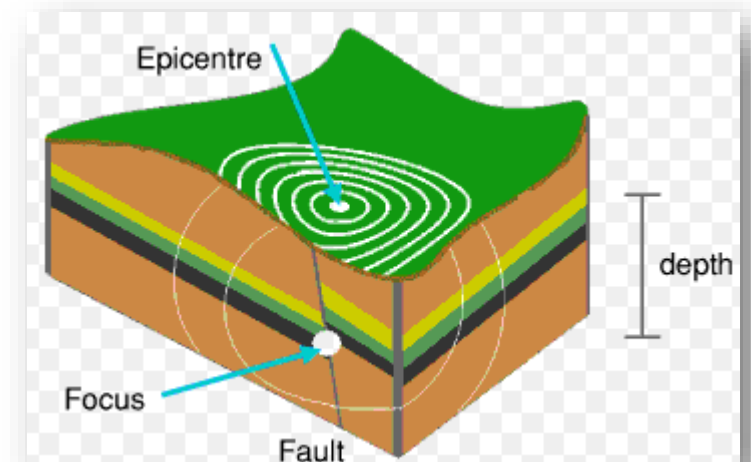
EduTap

www.edutap.co.in

Natural Disasters

•Earthquake

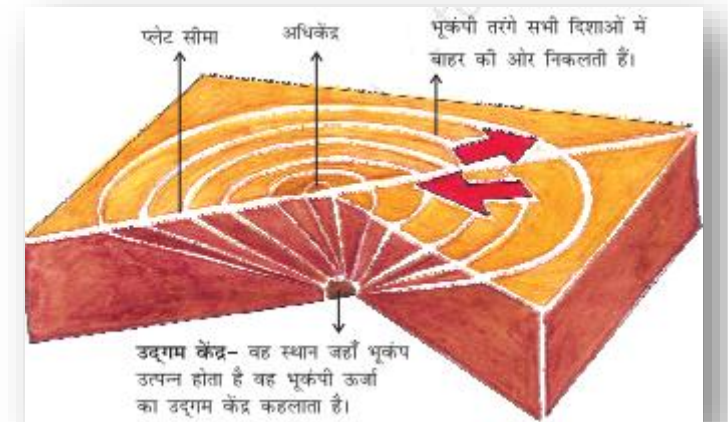
- These are usually caused when **rock underground suddenly breaks along a fault.**
- This sudden release of energy causes the **seismic waves that make the ground shake.**
- When two plates are rubbing each other, **earthquake** occurs.
- Focus is the point from where the earthquake originates and the point above that where maximum effect of earthquake takes place is epicenter .
- Earthquake is measured in **Richter scale** (discovered by **Dr Charles Richter in 1930**)
- Earthquake is measured by machine called **seismograph**



प्राकृतिक आपदा

• भूकंप

- ये आमतौर पर तब होते हैं जब भूमिगत चट्टान अचानक गलती से टूट जाती है।
- ऊर्जा की अचानक रिहाई से भूकंपीय तरंगों का कारण बनता है जो जमीन को हिला देता है।
- जब दो प्लेटें एक-दूसरे को रगड़ती हैं, तो भूकंप आता है।
- उद्गम केंद्र वह बिंदु है जहां से भूकंप की उत्पत्ति होती है और ऊपर का बिंदु जहां भूकंप का अधिकतम प्रभाव होता है, वह अधिकेंद्र है।
- भूकंप को रिक्टर पैमाना (1930 में डॉ चार्ल्स रिक्टर द्वारा खोजा गया) में मापा गया है।
- भूकंप का मापन एक यंत्र से किया जाता है जिसे भूकंपलेखी कहा जाता है।



Natural Disasters

Earthquake

- **Impact on Human:** An earthquake may cause injury and loss of life, road and bridge damage, general property damage
- **Shaking and Ground Rupture:** This way results more or less severe damage to the buildings and other rigid structures.
- The severity depends upon the complex combination of the earthquake magnitude and distance from the epicenter
- Earthquake magnitude higher than 6 on Richter scales are very dangerous.



प्राकृतिक आपदा

- **भूकंप**
- मानव पर प्रभाव: भूकंप से जान और माल की, सड़क और पुल की, सामान्य संपत्ति की क्षति हो सकती है।
- झटके और जमीन टूटना: इस तरह से इमारतों या अन्य कठोर संरचनाओं को कम या ज्यादा गंभीर नुकसान होता है।
- गंभीरता भूकंप के परिमाण के जटिल संयोजन और अधिकेंद्र से दूरी पर निर्भर करती है
- रिक्टर पैमाने पर 6 से अधिक के भूकंप की तीव्रता बहुत खतरनाक होती है।



Natural Disasters

•Tsunami

- A tsunami is a series of waves in a water body caused by the displacement of a large volume of water, generally in an ocean or a large lake.
- Earthquakes, volcanic eruptions and other underwater explosions above or below water all have the potential to generate a tsunami.
- Generally, Tsunami arises at Pacific Ocean, where Alaska, Japan, Philippines other Islands of South-East Asia, Indonesia and Malaysia included.



प्राकृतिक आपदा

•सुनामी

- एक सुनामी एक जल निकाय में लहरों की एक श्रृंखला होती है जो पानी की एक बड़ी मात्रा के विस्थापन के कारण होती है, आमतौर पर एक महासागर या एक बड़ी झील में।
- पानी के ऊपर या नीचे भूकंप, ज्वालामुखी विस्फोट और अन्य विस्फोट, सभी में सुनामी उत्पन्न करने की क्षमता है।
- आमतौर पर, सुनामी प्रशांत महासागर में पैदा होती है, जिसमें अलास्का, जापान, फिलीपींस दक्षिण-पूर्व एशिया के अन्य द्वीप, इंडोनेशिया और मलेशिया शामिल हैं।



Natural Disasters

- Tsunami also occur in **Myanmar, Sri Lanka and other coastal areas of India** in Indian Ocean.
- On **26th December, 2004** a magnitude **9.1 earthquake** whose **epicenter** was located in **Indonesia's**, Sumatra coast recorded most powerful tsunami in history.



प्राकृतिक आपदा

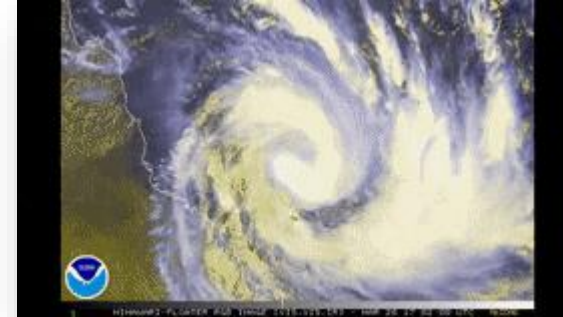
- हिंद महासागर में म्यांमार, श्रीलंका और भारत के अन्य तटीय क्षेत्रों में सुनामी भी आती है।
- 26 दिसंबर, 2004 को 9.1 तीव्रता का भूकंप जिसका अधिकेंद्र इंडोनेशिया के सुमात्रा तट में स्थित था, यह इतिहास में सबसे शक्तिशाली सुनामी थी।



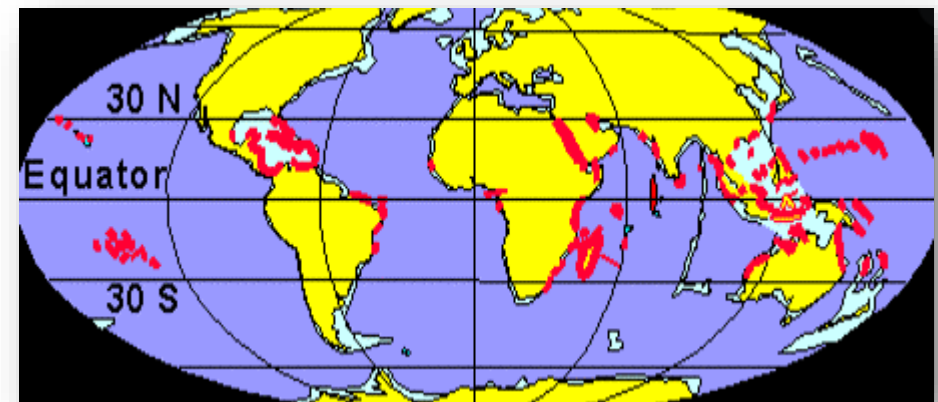
Natural Disasters

प्राकृतिक आपदा

- Cyclones
- It is a large-scale air mass that rotates around a strong center of low atmospheric pressure.
- 30° North and 30° South is the region of cyclone.



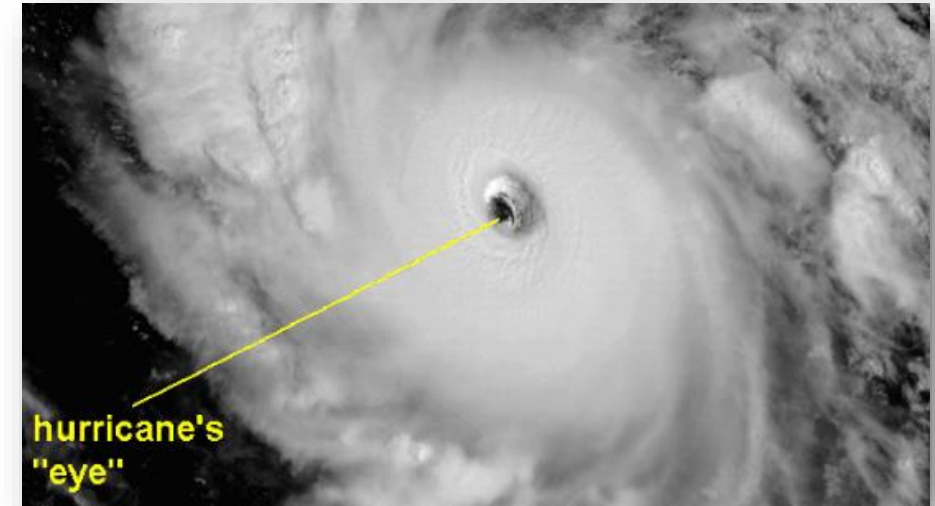
- चक्रवात
- यह एक बड़े पैमाने पर वायु द्रव्यमान है जो कम वायुमंडलीय दबाव के एक मजबूत केंद्र के चारों ओर घूमता है।
- 30 ° उत्तर और 30 ° दक्षिण चक्रवात का क्षेत्र है।



Natural Disasters

- **cyclone.**
- A fully **mature cyclone** develops a **calm center**, called **eye of the cyclone**.
- The eye is an area of **very low air pressure**.
- There are generally no clouds **in the eye and the wind is calm**.

- **चक्रवात**
- एक पूरी तरह से परिपक्व चक्रवात एक शांत केंद्र विकसित करता है, जिसे चक्रवात की आंख कहा जाता है।
- आंख बहुत कम वायुदाब का क्षेत्र है।
- आमतौर पर आंख में बादल नहीं होते हैं और हवा शांत होती है।

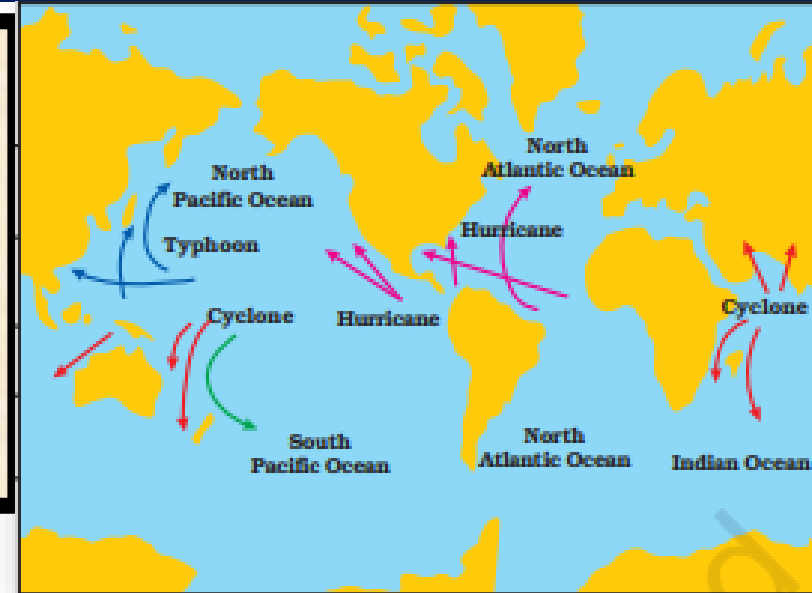


Natural Disasters प्राकृतिक आपदा

- **Cyclones**

Cyclones have different names around the world which are given below

- **Hurricane** in the **Atlantic Ocean** and **North-Eastern Pacific Ocean**.
- **Typhoon** in **South East Asia**.
- **Cyclone** in **Indian Ocean**.



- **चक्रवात**

- दुनिया भर में चक्रवातों के अलग-अलग नाम हैं जो नीचे दिए गए हैं
- अटलांटिक महासागर और उत्तर-पूर्वी प्रशांत महासागर में हरिकेन
- दक्षिण पूर्व एशिया में टाइफून।
- हिंद महासागर में चक्रवात।



Natural Disasters

•Flood

- Usually, dry land **submerges** with **over flow** of **water** for **several day** is called **flood**.
- Sometimes water resources (**river, lakes and ponds**) **receives too much extra water**, either from **heavy rain** or **other natural disasters**.
- Flood can happen gradually or can happen suddenly due to heavy rains, breach of the water storage and control structures, spillover.



प्राकृतिक आपदा

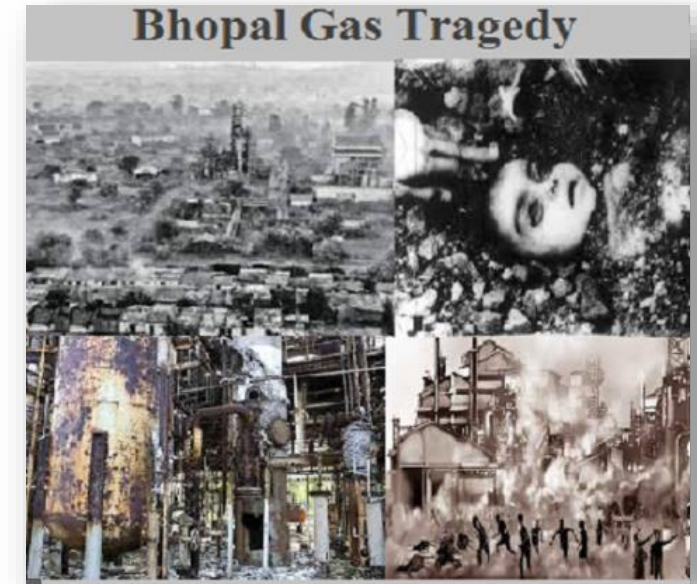
• बाढ़

- आमतौर पर, कई दिनों तक पानी के बहाव के साथ सूखी भूमि जलमग्न हो जाती है।
- कभी-कभी भारी वर्षा या अन्य प्राकृतिक आपदाओं से जल संसाधन (नदी, झील और तालाब) बहुत अधिक जल प्राप्त करते हैं।
- बाढ़ धीरे-धीरे हो सकती है या अचानक भारी बारिश, जल संग्रहण के टूटने और नियंत्रित संरचनाओं के कारण हो सकती है।



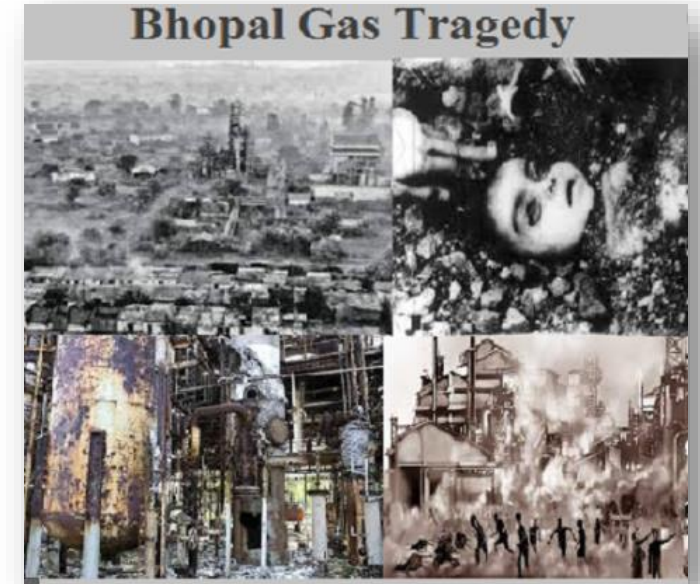
BHOPAL GAS TRAGEDY

- This was considered as the world's worst industrial disaster.
- Bhopal gas tragedy caused the single biggest air pollution tragedy.
- It occurred on the night of 2nd-3rd December, 1984 at Union Carbide India Limited, pesticide plant in Bhopal.
- There was leakage of Methyl isocyanate (MIC) gas and other gases resulting around 500000 people suffered in this incident.
- The Bhopal gas tragedy polluted drinking water, soils, tank and pond water and adversely affected fetus, newly born babies, pregnant woman, young and old people alike.
- It killed thousands of animals and micro-organisms.



भोपाल गैस काण्ड

- इसे दुनिया की सबसे खराब औद्योगिक आपदा माना गया था। भोपाल गैस त्रासदी सबसे बड़ी वायु प्रदूषण त्रासदी का कारण बनी।
- यह 2-3rd दिसंबर, 1984 की रात को यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड, भोपाल में कीटनाशक संयंत्र में हुआ था।
- इस घटना में मिथाइल आइसोसाइनेट (एमआईसी) गैस और अन्य गैसों का रिसाव हुआ, जिसके परिणामस्वरूप लगभग 500000 लोग पीड़ित हुए।
- उन्होंने भोपाल गैस त्रासदी में पीने के पानी, मिट्टी, टैंक और तालाब के पानी और प्रतिकूल रूप से प्रभावित भ्रूण, नवजात शिशुओं, गर्भवती महिला, युवा और बूढ़े लोगों को समान रूप से प्रभावित किया।
- इसने हजारों जानवरों और सूक्ष्म जीवों को मार डाला।



Man-made Disasters

- **Noise Pollution**
- **Sound'** is a necessary feature of our life. A low sound is pleasant where as a loud sound is disturbing and commonly referred as 'noise'. Noise is '**unpleasant and unwanted sound**'. It can be recorded in **Decibel meter**. Different **Decibel (dB)** units for various activities,
- Total silence **0 dB**
- A whisper **30 dB**
- Normal conversation **60 dB**
- Car horn **110 dB**
- A rock concert/jet engine **120 dB**
- A fire cracker/gunshot **140 dB**
- Any sound above **85 dB** can cause hearing loss.



Man-made Disasters

• ध्वनि प्रदूषण

- ध्वनि 'हमारे जीवन की एक आवश्यक विशेषता है। एक कम ध्वनि सुखद होती है जहां एक तेज ध्वनि परेशान करती है और आमतौर पर 'शोर' के रूप में संदर्भित होती है। शोर 'अप्रिय और अवांछित ध्वनि' है। इसे डेसीबल मीटर में दर्ज किया जा सकता है। विभिन्न गतिविधियों के लिए विभिन्न डेसीबल (dB) इकाइयाँ,
- कुल मौन 0 डीबी
- एक कानाफूसी 30 डी.बी.
- सामान्य बातचीत 60 डीबी
- कार का हॉर्न 110 डी.बी.
- एक रॉक कॉन्सर्ट / जेट इंजन 120 डीबी
- एक पटाखा / बंदूक की गोली 140 डीबी
- 85 डीबी से ऊपर की कोई भी ध्वनि श्रवण हानि का कारण बन सकती है।



•Green Muffler

- With the help of this technique, we can control noise pollution by planting green plants
- normally 4-5 rows of plants are grown near noisy areas like roadsides and industrial areas so that these trees can create some obstruction for noise to reach to residents.

• ग्रीन मफ्लर

- इस तकनीक की मदद से, हम हरे पौधों को लगाकर ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित कर सकते हैं,
- आम तौर पर पौधों की 4-5 पंक्तियों को शोर वाले क्षेत्रों जैसे कि रोडसाइड और औद्योगिक क्षेत्रों के पास उगाया जाता है ताकि ये पेड़ निवासियों तक पहुँचने के लिए शोर के लिए कुछ अवरोध पैदा कर सकें।



**THANKS
FOR WATCHING**



EduTap

www.edutap.co.in